

## GEOGRAFSKO ODREĐIVANJE OKOLICE GRADA\*

IVO RUBIC

U zadnjih nekoliko decenija uvelike se razvila jedna nova grana geografije, nazvana poleogeografija. Taj se razvoj lijepo vidi iz prikaza o stanju geografije gradova kod raznih naroda, koji su nam dali H. Hassinger i H. Dörries<sup>1</sup>.

Svaki grad ima razne geografske probleme kao i svaki dio regionalne geografije. Mnogi se pisci drže one sheme, redoslijeda i opisa problema, koje obično nalazimo pri opisu svakog dijela regionalne geografije. To pretežno nalazimo u brojnim disertacijama njemačke geografske škole, koje opisuju gradove. Ta je shema slijedeća: ime, položaj, veličina, morfologija, klima, hidrografija, biogeografija, historijsko-geografski razvoj grada, demogeografski prikaz, ekonomika. Ta je shema postala šablona, protiv koje je ustao u regionalnoj geografiji H. Spethmann<sup>2</sup>. Velika je razlika u poleogeografskim studijama između Nijemaca i Francuza. Francuzi se obično ne drže te sheme, već drukčije zahvaćaju geografsku problematiku grada. Lijepo je upozorio na razliku ovih dviju škola mađarski geograf Tibor Mendel<sup>3</sup>. Međutim ima jedan problem koji nije običajan u regionalnoj geografiji, već specijalno pripada geografiji gradova, a o kome se u geografskoj literaturi tek malo raspravlja u ovim zadnjim dvjema decenijama. To je problem geografskog određivanja okolice grada.

Svakome je jasno, da grad ne svršava ondje, gdje su njegove administrativne međe, nego se privlačni utjecaj grada širi u zonama dalje, i to više u kraj, koji je bliže gradu, nego u kraj, koji je dalje od njega. Ali dokle se širi ta utjecajna sfera privlačnosti grada? — Možemo, međutim,

\* Ovaj je rad čitan na sastanku Geografskog društva dne 22. XI. 1948.

<sup>1</sup> H. Hassinger: Die Städte geographisch betrachtet. Aus Natur und Geisteswelt. 165. Leipzig 1907.; H. Dörries: Der gegenwärtige Stand der Städtegeographie; Hermann Wagner Gedächtnisschrift. P. M., Erg. Heft Nr. 209., str. 310—325, Gotha 1930.

<sup>2</sup> H. Spethmann: Dynamische Länderkunde, Breslau 1923.

<sup>3</sup> Tibor Mendel: L'école française et allemande de la géographie de ville. Magyar Földreize — Kezölönynek 1930.

pitanje postaviti obratno. Svakome je jasno, da okolica bliža i dalja utječe na grad, ali kojim elementima, kojim gospodarskim dobrima, koliko ljudi šalje ona svakog dan u grad?

Oba se ova pitanja mogu sintetizirati u jedno: gdje svršava okolica jednog grada; ima li ona neke zone ili nema? Dosada su obično utvrđivali međe naselja (sela, grada, porezne općine, kotara, pokrajine i t. d.) samo crtom. To nisu geografske međe. Crta ne može lučiti u prirodi jednu takvu jedinicu. Međa grada je pojas, veći ili manji, uža ili šira, koji treba proučavati i utvrditi. Odgovor na postavljeno pitanje važan je s naučnog i praktičnog gledišta. Taj odgovor traže poleogeografija, kartografija i urbanistika. Da bi se mogao dati pravilan, točan i iscrpan odgovor na to pitanje, treba pronaći kriterije, s pomoću kojih se može provesti analiza gradske okolne sfere, zatim treba primijeniti te kriterije na konkretne slučajeve i stvoriti korisne zaključke. Geografske škole raznih naroda ispitivale su ovaj problem i kušale pronaći kriterije, podesne za vlastite krajeve.

Osvrnut ćemo se najprije na ispitivanje ovog problema kod raznih naroda, da vidimo, kako su oni odgovarali na pitanje određivanja geografske međe okolice grada.

### Problem okolice grada u geografskoj literaturi

Kod Nijemaca je prvi pokušao utvrditi ove zone oko grada, i to agrarne zone, J. H. Thünen<sup>4</sup>. O njegovu je radu izašlo mnogo prikaza i komentara. Pisac postavlja grad kao središte, a oko njega 6 zona ili 6 »prstenova« (Ring). S mnogo primjera ilustrira on svoju teoriju, iz koje se da deducirati jedna važna konstatacija, da ukoliko je veća daljina od centra potrošnje, u toliko su kulture tla ekstenzivnije, i obratno, što bliže centru konzuma, to se kulture tla njeguju intenzivnije. Ova je Thünenova teorija postala baza za osnivanje sistema agrarnog uređaja okolice grada. Poljak R. Krzymovski kaže za ovu teoriju ovako: »Ona je za poljoprivredu postala važna kao Newtonova gravitacijska teorija za astronomiju; kao teorija atoma za kemiju«. Danas se Thünenova teorija može spomenuti samo kao prvi pokušaj određivanja okolice grada. On nije dao kriterije, po kojima bi se ta okolica mogla odrediti, iako su W. Roscher i Th. H. Engelbrecht kušali primijeniti Thünenov zakon u geografiju.

H. Hassinger kaže, da je razlika između grada i sela u tome, što neko selo daje prirodne proizvode, te je ono centrifugalno, dok grad daje kulturne proizvode, te je on centripetalan. Gravitacijske zone grada zove

<sup>4</sup> J. H. Thünen: Der isolierte Staat, u 3 sveska. I. Izišao u Hamburgu 1826.; II — 1850.; III. — 1863. Ukupno djelo ponovno izišlo 1875. Prvi svezak, kao najvažniji, izišao opet u Jeni 1921.

<sup>5</sup> H. Hassinger: Über die Aufgaben der Städtekunde, P. M. 1910.

Hassinger: »Bannkreis der Stadt« (utjecajna ili privlačna sfera grada). On opisuje, kako selo postaje dio grada<sup>6</sup>. Ali ovom konstatacijom još nije utvrdio zone okolice grada. O istom problemu pišu i Wülker-Weymann. R. Mayer se bavi opširno ovim problemom<sup>7</sup>. Iz njegova članka vidimo dva osnovna kriterija za određivanje međa ili zona grada. Prvi je naveo već H. Hassinger<sup>8</sup>. On utvrđuje centralnu točku grada pa otale određuje pravac, kojim se tramvajem (nikako željeznicom) može poći daleko od tog središta za jedan sat vožnje. U biti su to izohrone grada (centripetalne i centrifugalne zone, na kojima izohrone nisu iste nego su različite, osobito u bregovitom i neravnom terenu). Na osnovi ove metode utvrdio je H. Hassinger zonu oko grada za Basel; R. Mayer za Graz, M. Šenoa za Zagreb<sup>9</sup>.

Druga metoda, koju navodi R. Mayer za određivanje okolice grada, jest aglomeracija stanovnika. Uzmemo se pojedine četvrti grada, kao i sela oko grada, onda se mogu na dva načina utvrditi zone grada, najprije izrazujući apsolutni broj gustoće stanovnika pojedinog kraja. U gradu je najveći broj gustoće stanovnika, a izlazeći iz grada odmah opada ta gustoća. Crta ili zona, u kojoj gustoća stanovnika najednput opadne, pokazuje svršetak grada i početak sela. To je crta ili pojas, koji označuje »gustoće stanovnika grada«. Ova se ista metoda može upotrebiti i na drugi način, tako da se uzme svaki dio grada (blok, rajon, četvrt, predgrađe) za jedan vremenski period (recimo 20 ili 30 godina), te se u postocima izračuna porast odnosno pad stanovnika tog dijela grada. Prenesemo li te podatke na kartu, dobit ćemo zone porasta i zone, u kojima opada broj stanovnika. Obično dijelovi grada (osim cityja) rastu, a zone okolice grada opadaju. To uzrokuje pokret, nazvan urbanizacija, po kome seosko stanovništvo sve više ide u grad uglavnom radi industrije i još iz drugih razloga, na koje su lijepo upozorili R. Heberle i F. Mayer<sup>10</sup>. W. Geisler uzima za kriterij pri utvrđivanju okolice jednog grada princip, da li okolica zida kuće kao i grad, da li i dokle imaju kuće dvorište, štagalj, kuću za domaće životinje, konobe, zavrtnicu, dakle okućnicu<sup>11</sup>. Ondje, gdje kuće nemaju ovo okućnište, tamo počinje grad; ondje, gdje je površina kompaktno zidana kućama, tamo je grad. W. Geisler uzima tip kuće i okućništa te gustoću zidanih kuća na jednoj ploštini za karakteristiku sela i grada.

Na osnovu nekih od ovih principa utvrdio je W. Christaller<sup>12</sup> razdiobu utjecajnih sfera pojedinih gradova ili gradskih pokrajina u juž-

<sup>6</sup> H. Hassinger: Die Geographie des Menschen, Klutes Handbuch der geographischen Wissenschaft, II. Teil, str. 442; G. Wülker-Weymann: Bauerntum am Rande der Grosstadt. Bäuerliche Lebensgemeinschaft. Leipzig 1941.

<sup>7</sup> R. Mayer: Methoden zur Bestimmung der Stadtgrenzen. Zeitschrift für Erdkunde, IV. Jahrg. 1936, str. 548—554.

<sup>8</sup> H. Hassinger: Beiträge zur Verkehrs- und Siedlungsgeographie von Wien. Mitt. d. Geogr. Ges., Wien 1910.

<sup>9</sup> M. Šenoa: Naše željeznice, Hrv. geogr. glasnik br. 2. Zagreb 1930.

<sup>10</sup> P. Heberle i F. Mayer: Die Grosstädte im Strome der Binnenwanderung, Leipzig 1937.

<sup>11</sup> W. Geisler: Die Grosstädtesiedlung Danzig, Danzig 1918.

<sup>12</sup> W. Christaller: Die zentralen Orte in Süddeutschland, Jena 1933.



no njemačkom prostoru. U Njemačkoj je u zadnje vrijeme izišlo još mnogo poleogeografskih studija, koje ne ulaze duboko u naš problem, ali ga ne samo navode, već ga i raščinjaju<sup>13</sup>.

Njemačka poleogeografija, dakle, nije sistematski obradila problem okolice grada; nije dala dovoljno kriterija u utvrđivanju okolice grada.

Mnogo je više priloga za rješavanje ovog problema dala francuska geografija. Radovi P. Lavedana<sup>14</sup> i G. Chabota<sup>15</sup> izlažu stanje francuske poleogeografije. Ukazujem na jedan od boljih radova ove vrste R. Blancharda<sup>16</sup>. Ali za promatranje našeg problema treba uzeti i druge rasprave. R. Blanchard je u jednoj svojoj raspravi istaknuo, da je problem okolice grada »une des plus délicates (études), qui se pose en géographie urbaine«<sup>17</sup>, jer između gradova i okolice postoji jedna konvencionalna međa: administrativna, koju obično život ne pozna. O tome delikatnom problemu okolice grada govorili su brojni geografi u Francuskoj. Već je god. 1931. na internacionalnom geografskom kongresu u Parizu raspravljao o ovom problemu G. Chabot<sup>18</sup>. On razlikuje tri zone oko grada: 1. bliža okolica (Banlieue immédiate). Ona se izdvaja od predgrada, jer ima otvoreno grupirane kuće sa seljačkim izgledom. Neki stanovnici idu raditi u grad, ali se za podne ne vraćaju kući. Vožnja od grada do doma traje najviše 1 sat. 2. Dalja okolica (La zone du voisinage). To je zona nedjeljne šetnje, ljetnikovaca, vikenda. Vožnja od grada traje 2—3 sata. 3. Najdalja okolica (La grande banlieue). Tamo ljudi iz grada idu iznimno, a iz te okolice dolaze rjeđe u grad. U ovu treću zonu utječe i susjedni grad. To je zona dvostruke influencije gradova. Chabot zaključuje, da o obliku i veličini ovih zona odlučuje organizacija transporta. U diskusiji je prof. Demangeon prihvatio ovu podjelu okolice svakoga grada u 3 zone, ali je primijetio, da treba utvrditi kriterije za preciziranje ovih zona. Na ovu primjetbu Demangeona francuski su poleogeografi odgovorili brojnim studijama od god. 1930. do sada. Oni su uzeli tržnicu kao središte, kamo idu gospodarska dobra iz okolice. Raspravljali su, odakle u grad dolazi mlijeko<sup>19</sup>, vino<sup>20</sup>, voće i povrće<sup>21</sup>. Fran-

<sup>13</sup> Navodim samo najbolje, u zadnje vrijeme izašle, poleogeografske rasprave: G. Höhle: Bayreuth: Die Stadt und ihr Lebensraum, Mitt. d. G. G., München 34, 1942/43.; A. M. Temme: Celle. — Siedlungs- und Wirtschaftsgeographie einer niedersächsischen Stadt und ihres Lebensraumes, Jahrb. d. G. G., Hannover 1936/37.; R. Mayer: Die Grenzen der Stadt Graz. 23. Jahresbericht des I. Bundesrealgymnasiums, Graz 1935.; H. Hassinger: Basel. Ein geographisches Städtebild. Beitrag zur Oberrheinischen Landeskunde (Festschrift zum Deutschen Geographentag) Breslau 1927 i A. Philippson: Die Stadt Bonn. Bonn 1947.

<sup>14</sup> P. Lavedan: Géographie de villes. Paris 1936.; Qu'est-ce que l'urbanisme, Paris 1926. i Histoire de l'urbanisme, I. i II. sv., Paris 1926.

<sup>15</sup> G. Chabot: Les villes. Paris 1948.

<sup>16</sup> R. Blanchard: Grenoble. 1935. (III. izdanje).

<sup>17</sup> R. Blanchard: »Une méthode de géographie urbaine« — u raspravi »La vie urbaine« 1922.

<sup>18</sup> G. Chabot: Les zones d'influence d'une ville, Comptes rendus du Congrès international de géographie. Paris 1931. Tome III. S. 432.

<sup>19</sup> R. Dubuc: L'approvisionnement de Paris en lait, Annales de Géographie 1928.; J. Allix: Reliat, Le bassin laitier lyonnais et l'approvisionnement en lait de la ville de Lyon. Ét. Rhod. 1945.; S. Langeron: Le ravitaillement en lait de la ville de Dijon, Ann. de Géogr. 1930.

<sup>20</sup> F. Gallet: L'approvisionnement de Paris en vin, Ann. de Géogr. 1930.

cuzi su unijeli u studij utvrđivanja ekonomskih zona grada neka ekonomska dobra, čiji bi se broj mogao još umnožiti, kao što je to učinio R. Closier u svojoj studiji<sup>22</sup>. U tu su raspravu Francuzi još unijeli demografski element i pitanje prometa na stanicama. Demografski kriterij obrađuju pisci s raznog gledišta<sup>23</sup>. Gustoća stanovnika najbolje je sredstvo za mjerenje stupnjeva evolucije modernog grada. Gradska se aglomeracija može najbolje nijansirati, evolutivno prikazati i slijediti analizom gustoće stanovnika. R. Closier odličnom analizom uzima ovaj demografski princip, ne statički, već dinamički, na osnovu studije H. Bunlea<sup>24</sup>. On ispituje svakodnevno putovanje stanovnika okolice prema Parizu, i to u metrou i željeznici samo radi tržnice, industrije, novina i raznih službi. To je visoka demografska presija okolice na grad. U tom se gibanju na cestama velik broj profesionalnih radnika u istom danu, nakon obavljene dužnosti, vraća kući. Nekoliko je rasprava napisano na osnovu ovih principa.

Francuska je geografija dakle unijela mnogo svijetla u ovaj problem okolice grada s mnogo teoretskih i analitičkih rasprava, bez kojih se teško može u geografiji pristupiti konkretnoj obradbi okolice pojedinih gradova.

Iako su Francuzi teoretski dali najjače rasprave u rješavanju ovog problema, Englezi su njihove teorijske principe primijenili u praksi. Shvatljivo je, da interes u Engleskoj i Škotskoj mora biti za gradove velik, jer tamo živi oko 80% (točno g. 1920. je bilo u Engleskoj 78%, a u Škotskoj 75,4%) stanovnika u gradovima. Gradovi se šire. Zato treba prije proširenja, prije njihove djelomične obnove proučavati i analizirati probleme grada. A jedan od problema urbanistike i poleogeografije jest odnos grada prema okolini. Grad i okolina nerazdruživi su geografski, ekonomski i socijalno. Osobito otkad su moderna komunikaciona sredstva omogućila gradu da se produži u okolicu, a okolnom stanovništvu brži, lakši i neposredniji kontakt s gradom. Gradovi su nekoć bili većinom izraz okolice, neophodno potrebni centar okolice, tako da su više pripadali okoli nego sada. Okolica je više valorizirala grad, ne obratno. Postali su i postajali su radi okolice, bili su njezin produkt. Međutim su nastali novi tipovi gradova, industrijski i rudarski, koji nisu nastali radi okolice ili iz nje, već iz autogenih potreba. Tu je okolica više ovisna o gradu nego grad o okolici. Gradovi su postali vrlo blizi i njihova blizina je opet diktirala potrebu stvaranja i proučavanja konurbanizma te superurbanizma, zatim urbanističke hijerarhije. Ovi su razlozi uvjetovali u Engleskoj osnivanje posebnog ministarstva za planiranje gradova i njihovih pokrajina. Tako se razvila literatura o gradovima i njihovoj okolici, forsirana praktičnom

<sup>21</sup> Jantet-Maret: La banlieue maraîchère et le commerce des légumes à Lyon jusqu'en 1939. Et. Rhod., 1940/41.; J. Villemain: La banlieue maraîchère en 1941. Et. Rhod., 1940/41.

<sup>22</sup> R. Closier: La Gare du Nord, Paris 1940.

<sup>23</sup> A. Chatelain: Des notions démographiques de zones urbaines de la «cité» et la «banlieue». Et. Rhod., 1946. i R. Closier, pored prije navedenog djela i članak: Essai sur la banlieue. La pensée. 1945.

<sup>24</sup> H. Bunle: L'agglomération parisienne et ses migrations alternantes en 1936. Bulletin de la statistique générale de la France. T. XXVIII, fasc. I, 1938.

potrebom. O tom problemu dao je instruktivni članak A. E. Smailes<sup>25</sup>. Još se lijepo odrazuju principi, kako se ispituje jedan grad u navedenim raspravama<sup>26</sup>. Glavne metode dat će nam — po mišljenju A. E. Smailesa — funkcije grada. Ove nam daju oslonac za utvrđivanje »gradskih sfera«. Te nam funkcije grada pokazuju: 1. srednje škole i bolnice; 2. sjela socijalnih ustanova, čiji se članovi nalaze u okolici; 3. cirkulacija mjesnih novina u okolici; 4. stalno obitavalište radnika (rezidencija) i njihove radionice; 5. ekonomska dobra (mlijeko, voće, povrće, meso, riba), koja dolaze u grad iz okolice; 6. distribucija gospodarskih dobara iz grada u okolicu (sfera jednog dućana); 7. djelovanje posuđivačke biblioteke; 8. posjet grada iz okolice radi zabava (sport, teatar, kino i t. d.); 9. razdioba gradskih plakata i programa u okolici; 10. analiza karata raznih prometnih sredstava (tramwaja, metroa, autobusa, željeznice, motora, parobroda, i to sezonskih, pretplatnih i privatnih karata). Analiza karata pokazuje plimu i osjeku u gibanju stanovništva, koju u Americi nazivaju »površina, na kojoj se vrši izmjenični promet« (»commuting area«). Ovim se metodama može odrediti prostor grada (ili pokrajine), i to teoretski i kartografski. Drugo važno pitanje jest studiranje toga prostora s prometnog i ekonomskog gledišta. Treće pitanje jest proučavanje komparativnih studija konkurentnih gradova. Time se ulazi u važan problem planiranja cijele zemlje (ili kako Rusi kažu: rajoniranje). Geografija gradova s njegovim gradskim prostorom stvara nov izraz regionalne geografije i pruža novu mogućnost razdiobe jedne države na nove geografske (u našem slučaju poleogeografske) pokrajine.

Geografska škola USA isto se tako mnogo bavi poleogeografijom. Ukoliko su mi bili pristupačni njihovi radovi, naročito Ch. D. Harris, profesora sveučilišta u Chicagu, vidim, da oni u našem problemu luče središte grada, gdje je »climax area«, zatim suburbanizaciju ili »rezidencijalni suburbium«, gdje stanuje radni narod. To se vidi iz rasprave »Suburbs«<sup>27</sup>. Detaljnije podatke o radu američke geografije u našoj problematici ne mogu za sada dati.

Najbolji prikaz o talijanskoj poleogeografiji dao je U. Toschi<sup>28</sup>. U tom su prikazu interesantna dva poglavlja: »Confini e limiti della città« (međe grada), gdje on govori o »città — non città«, zatim u poglavlju »statica e dinamica dei limiti della città«. Ovdje on zove »paessaggio suburbano«, gdje traži dinamiku u limitnim zonama.

<sup>25</sup> A. E. Smailes: The analysis and delimitation of urban fields. Geography, Decembar 1947.

<sup>26</sup> Lord Balfour of Burleigh: When we build again (A study based on research in to conditions of living and working in Birmingham). London 1941.; P. Abercrombie: Greater London, London 1945. i L. Lytjens-P. Abercrombie: A plan for the city of country of Kingston upon Hull. London — Hull 1945.

<sup>27</sup> Ch. D. Harris: Suburbs. The American journal of sociology, July 1943; Ch. C. Colby: Centrifugal and centripetal forces in urban geography. Annals of the Association of American geographers. XXIII. (1933) i H. Hoyt: Forces of urban centralisation and decentralisation, American Journal of Sociology XLVI (May).

<sup>28</sup> U. Toschi: Geografia urbana. Bari 1947.



Iz ove rasprave, kao iz nekoliko geografskih studija, vidimo<sup>29</sup>, da ova škola nije unijela novih momenata u rješavanju ovog problema.

Koliko je priloga dala finska geografija ispitivanju našeg problema, lijepo se vidi iz rasprave Oiva Tuomina<sup>30</sup>. Pisac ove dobre rasprave dijeli problem u tri dijela. Prvi ispituje analitičke faktore, i to one elemente, koje grad izvozi u najbližu okolicu (svakodnevna dobra kao: mlijeko, kruh), zatim ona, koja služe nekome u okolici za duži vremenski period (odijelo, obuća, pokućstvo, srebrni i zlatni predmeti, alkoholna pića), napokon trgovačke radnje, iz kojih okolni stanovnici kupuju u gradu razna dobra (kao što su: kolonijalije, knjige i papirnati predmeti, električni i prijevozni aparati, droge, cvijeće, satovi i dragulji, kratka željezna roba, fotografski predmeti, dijelovi auta i motocikla, antikviteti, alkoholna pića). Drugi dio rasprave ispituje utjecaj okolice na grad preko raznih gospodarskih dobara (preko uvoza mlijeka, povrća, voća, kumpira, žita, mesa i ribe, gorivog drva); zatim okolica ide u grad radi sanitarnih razloga (radi liječnika, zubara, bolnice, apoteke); onda radi kulturnih potreba (škola, kazališta, sporta, novina). Svaki spomenuti element ima svoju utjecajnu sferu na okolicu. Treći dio ove rasprave paralelizira i uspoređuje ove utjecajne sfere te iz njih izvodi jednu dominantnu sferu okolice grada. Zato pisac naziva ovaj dio sintetičnim dijelom. Četvrti dio donosi matematičku teoriju o utjecajnoj zoni.

Iz literature vidimo, da su se u Finskoj ovim problemom još bavili: Ajo, Reino, Aner, Väinö, Granö i Edg. Kant.

Slavenska geografija nije zaostala u rješavanju ovih problema. Iz pregleda poleogeografske literature slijedi, da je najviše svijetla unijela u našu problematiku poljska, manje sovjetska, još manje čehoslovačka i naša geografija. Iz rasprava V. Kubijovića<sup>31</sup>, iz radova Wanda Rewiënske<sup>32</sup>, iz rasprave W. Ornitzkoga<sup>33</sup>, iz studija Leszickoga<sup>34</sup>, zatim Ksziaskowne<sup>35</sup> vidimo, da su ovi pisci kritički promatrali značenje izohrona, zatim utjecaj industrije okolice, pa škola gradova na naš problem. S pomoću anketa došli su do rezultata, kakve ne sretamo u drugim geografskim školama.

O radu sovjetske geografije na ovom polju doznajemo iz knjige N. N. Baranskoga<sup>36</sup>, zatim iz rasprava G. Davidovi-

<sup>29</sup> D. Albini: Lucca. Bologna 1941.; E. Scarin: Udine. Bologna 1941. i G. Merlini: Ancona e i porti delle Marche della Emilia. Bologna 1942.

<sup>30</sup> Oiva Tuominen: Das Einflussgebiet der Stadt Turku im System der Einflussgebiete SW-Finnlands — Fénia (71), Helsinki 1949.

<sup>31</sup> V. Kubijović: Antropogeografija Nowega Sacza. Kraków. Spisi uniwérsytetu 1932. i Cartes principales de la géographie humaine. Zbornik radova II. kongresa slovenskih geografa i etnografa u Poljskoj 1927.

<sup>32</sup> Wanda Rewiënska: Bereza — Kartuska. Travaux de géographie de Wilna. 1930.

<sup>33</sup> Wanda Rewiënska: Bereza — Kartuska. Travaux de géographie de Przegląd geograficzny. Krakow 1930.

<sup>34</sup> N. Leszicki: Fiziognomija grada. Wiadomości geograficzne.

<sup>35</sup> N. Ksziaskowna je obrađivala problem utjecaja grada na okolinu. Wiadomości geograficzne.

<sup>36</sup> N. Baranski: Očerki po školskoj metodike ekonomičeskoj geografiji. — Učpedgiz. Moskva 1948.

ča i L. N. Kaganoviča<sup>37</sup>. Iza Oktobarske revolucije intenzivnije se radilo na proučavanju ovog problema, o komu se i prije teoretski raspravljalo. To se vidi iz rasprava B. N. Knipoviča<sup>38</sup>. Ekonomski rajon je »specijaliziran dio cjeline«. Svaki takav rajon ima jedan glavni grad, na koji utječe »mikro-, mezo- i makropoloženije«. Od ogromne je važnosti utjecaj ovih »položenijsa« na grad. Ali N. Baranski ne navodi kriterije, po kojima se mogu odrediti ova tri stupnja: mikro-, mezo- i makropoloženije.

U čehoslovačkoj poleogeografiji vidimo iz nekoliko rasprava, kako riješavaju utvrđivanje problema okolice Praga i Bratislave, Nitre i Kremnice<sup>39</sup>.

Jugoslavenska poleogeografska literatura je dosta oskudna. Škola J. Cvijića nije naročito proučavala ovaj problem te u našoj problematici nije dala važnih priloga. Kod Slovenaca imamo više pisaca, osobito za Ljubljanu. Za našu problematiku vrijedna je rasprava V. Bohinca<sup>40</sup>. On uzima za bazu svoje studije kriterij o porastu odnosno nazadovanju broja stanovnika te kaže: »Gdje prestane porast stanovnika grada, prestaje aglomeracija«. To je antropogeografska međa grada (ovu je tezu ilustrirao kartom). Dalje nastavlja pisac: »Ljubljanskoj mjesnoj aglomeraciji pored samog grada možemo pribrojiti ona okolna naselja, čije je stanovništvo od 1880. do 1921. naraslo za 20%«. Time utvrđuje pisac tri zone oko Ljubljane, tri »kolobara«.

U hrvatskoj poleogeografiji, koja je isto tako vrlo oskudna, pisac ovog članka napisao je raspravu o gravitacijskim zonama oko Splita<sup>41</sup>. Tu je iznio neke principe, koje je 10 godina iza njega djelomično iznio R. Closier. Razlika između rasprave R. Closiera i pisca ovog članka stoji u tome, što je R. Closier iznio svoju tezu na bazi statističkih podataka iz arhive jednog kolodvora Pariza, a ja sam iznio podatke na temelju jedne ankete za grad. Problem okolice obradio sam na osnovu dinamike pomicanja stanovnika ili, bolje, na osnovu triju principa. 1. Mjesta, iz kojih svaki dan ide dio stanovnika u grad da vrši svoju dužnost (ili kako ih R. Closier zove »profesionali«). Oni pripadaju prvoj zoni grada. 2. Mjesta, iz kojih stanovnici mogu u jednom danu poći raznim prijevoznim sredstvima iz svoga naselja u grad i u istom danu povratiti se kući. Ti krajevi pripadaju drugoj zoni. 3. Mjesta, koja

<sup>37</sup> G. Davidović: Planiranka gorodov (Inženerno-ekonomičeske osnovi). Moskva 1947. i L. M. Kaganovič: Za socijalističeskoje rekonstrukciju Moskvi i gorodov SSSR. — Ogiz, Moskva 1931.

<sup>38</sup> B. N. Knipovič: K metodologiji rajonirovanja. Moskva 1921. i Selskoje hozjajstvenoe rajonirovanje. Moskva 1925.

<sup>39</sup> O. Lekovec: Prag. Praha 1943.; Š. Feketa: Tri predmestja Bratislave. Akad. vied a umenia. Bratislava 1947.; J. Král: Zeměpisný průvodce velkou Prahou a její kulturní oblasti. Praha 1946; Vl. Ružička: Pohyb obyvatelstva jako nepřímý znak urbanizace. Praha 1948; J. Verešik: Nitra (Dizertacija). Bratislava 1947. i T. Lamoš: Sídlný zemepis Kremnice. Bratislava 1948.

<sup>40</sup> V. Bohinec: Ljubljanska mestna aglomeracija in njena antropogeografska meja. Geografski vestnik. Ljubljana 1927.

<sup>41</sup> I. Rubić: Gravitacija susjednih žitelja Splitu. Hrv geografski glasnik, Zagreb 1931.



djelomično gravitiraju i susjednom gradu, pripadaju trećoj zoni (to je mezopoloženije, kako bi ga nazvao N. Baranski). O utjecaju makropoloženija na grad ne govorim, iako je to za neke naše gradove vrlo važno, jer na primjer Rijeku oživljuje više od 70% zona makropoloženija (ili alohtona), a tek 30% mikro- i mezopoloženija (ili autohtona), dok je kod Splita obratno. U spomenutoj svojoj raspravi navodim dalje značenje gradskog prostora, ekonomskih zona te plime i oseke stanovnika u gradu, dakle pojmove, koje je nakon izdanja moje rasprave poleogeografija unižela u naš problem.

U Hrvatskoj se »Institut za proučavanje seljačkog i narodnog gospodarstva« bavio god. 1940. pitanjem seljačkih tržišta<sup>42</sup>. U ovoj se raspravi ukratko ispituje postanak i funkcija tih tržišta, njihova važnost, opseg seljačkih nabavnih i prodajnih tržišta, te njihova međusobna relacija. Uz ovu kratku studiju priložene su i 2 karte. Tu ima lijepih ideja, rezultata anketa, ali se detaljno ne upuštaju pisci u problem niti se komentiraju niti deduciraju svi potrebni zaključci za geografsko određivanje okolice grada. U ovoj je raspravi najvažnija misao, kako prostorni opseg prodajnog središta nije isti s prostornim opsegom kupovnog središta. Drukčije je to u pasivnim krajevima Hrvatske, to jest južno i jugoistočno od pravca Save i Kupe, a drukčije sjeverozapadno od ovih pravaca, u gospodarski aktivnim krajevima.

Bugarska poleogeografija dala je dvije veće rasprave i to: I. Bataklijeva i B. Gunčeva, ali ne unosi svijetla u naš problem<sup>43</sup>.

Iz ovog kratkog pregleda ispitivanja razvoja našeg problema kod raznih naroda upoznali smo, što je i koliko je priloga i pogleda unio svaki narod u našu problematiku.

### Pregled kriterija o geografskom utvrđivanju okolice grada

Sve dosada spomenute kriterije, po kojima određujemo geografsku okolicu jednog grada, možemo po sadržaju grupirati i razdijeliti na ove skupine:

1. Na one, koji se upiru na vrijeme. To su izohrone, izvršene od pješaka ili s pomoću konja, odnosno raznih vozila (auto, tramvaj, metro, željeznica). Ove je izohrone iscrpno prikazao W. Schjerning i G. Chabot<sup>44</sup>.

2. Aglomeracija stanovnika grada i okolice (izražena apsolutnim i relativnim brojevima).

3. Tip kuće i kućišta.

4. Gravitacija ekonomskih dobara iz okolice prema gradu.

<sup>42</sup> Najnužnije narodne potrebe. Anketa Gospodarske sloge. Izdao: Zavod za proučavanje seljačkog i narodnog gospodarstva. Zagreb 1940.

<sup>43</sup> I. Bataklijev: Grad Tatar-Pasardžik. Sofija 1923. i N. Gunčev: Sofija. Comptes rendus de Congrès international de Géographie. Amsterdam 1938.

<sup>44</sup> G. Chabot: La détermination des courbes isochrones en géographie urbaine. Comptes rendus du Congrès international de Géographie. Amsterdam 1938. i W. Schjerning: Studien über Isochronenkarten. Zeit. d. Ges. f. Erdkunde, Berlin 1903.

5. Distribucija ekonomskih dobara iz grada.
6. Utjecaj socijalnih i higijenskih ustanova grada na okolicu.
7. Utjecaj kulturnih i sportskih ustanova grada na okolicu (škola, kazalište, kina, fizikulturne priredbe, novine).
8. Analiza raznih karata prometnih vozila do grada i obratno (parobroda, željeznice, autobusa, pretplatne karte).
9. Svakodnevno pomicanje stanovnika do grada i obratno.
10. Politički utjecaj grada na okolicu i obratno.
11. Agrarno-geografska struktura sela u okolici grada (veličina čestica, vrtova, polja, vinograda, pašnjaka i t. d.).
12. Proučavanje porasta odnosno opadanja broja stanovnika grada i okolice.

U detaljni opis i kritiku pojedinih kriterija ne možemo se upuštati, jer bi nas to predaleko odvelo. Osvjetljenje ovih principa primjerima isto tako ne možemo provesti, jer bismo s time zašli predaleko. Jedno moram konstatirati, da se za svaki grad ne može primijeniti svaki kriterij, a ne može se ni u svakom narodu upotrebljavati isti kriterij. Ali bez ovih kriterija ne može se zamisliti geografsko određivanje okolice jednog grada.

### Praktična primjena proučavanja okolice grada

Praksa traži prethodno studiranje ovog problema kod svakog grada, i studij ovih zona okolice grada može se upotrebiti u praksi. Ovaj zonalni prikaz okolice grada primjenjuje se u kartografiji; u novoj administrativnoj podjeli; za urbanistiku; za određivanje funkcije svakog mjesta u gradskom okolnom prostoru, za prometne probleme i za plansko gospodarstvo.

1. Kartografsko prikazivanje gravitacionih zona. Karta je dokument i najbolja predodžba geografske problematike. Jednu od prvih i ljepših takvih karata izradio je Sten de Geer kao dodatak raspravi o velikom Stockholmu<sup>45</sup>. Kasnije su pisci izrađivali mnogo karata uz svoje poleogeografske studije, kod kojih su upotrebljavali posebne metode.

Svatko će priznati, da život u gradu ne može prikazati samo jedan plan. Grad ne svršava, gdje mu svršavaju samo administrativne međe. Nekoć je grad svršavao, gdje su se nalazili njegovi jarci i nasipi (fossa i vallum). Moderni grad se raspršio, raširio, jer veliki dio radnika, zahvaljujući brzim prometnim sredstvima, stanuje (više puta) u dalekim selima, koja se ne ubrajaju u gradsku statistiku. Brojne tvornice zidaju se često izvan grada, i u njih katkada idu radnici iz grada. Samo je jezgra grada omeđena administrativnom granicom, a okolna su sela njegovi sateliti. Grad i okolica jesu jedinstven sistem, jedan organizam, dva nerazlučiva pojma, koje treba novim kartografskim metodama prikazati.

<sup>45</sup> Sten de Geer: Greater Stockholm: a geographical interpretation. Geographical Review 1923.

Poleogeografija uopće, a naš problem posebice, postavlja nove zahtjeve na kartografiju. Ona ih mora riješavati ne samo jednom kartom, jednim planom, nego raznim metodama. Poleogeografija traži u kartografiji nove izraze svojih argumenata.

2. Gravitacione zone i administrativna podjela. Administrativnu podjelu naselja označuju pravci utvrđeni kod nekih država prije, a kod nekih kasnije. Revolucije obično ruše takve međe: kao što je francuska revolucija srušila međe provincija i uvela međe departmana; kao što je sovjetska srušila međe gubernija i uvela međe republika. U zapadnoj su Njemačkoj prema rezultatima geografske nauke mijenjali njene historijske administrativne međe<sup>46</sup>. Isto se tako kušalo učiniti i u Francuskoj<sup>47</sup>. Danas više puta administrativne međe ne odgovaraju rezultatima poleogeografskih ispitivanja. One su zastarjele. Odnosi između grada i njegove okolice nisu statički, nego su, tako reći, »tekući«, i njihove međe nisu stalne. Stoga je važno provoditi periodične revizije tih međa, kad se izmijene uvjeti sobračaja, novog socijalnog grupiranja, zidanja novih dijelova grada, jer nova socijalna i ekonomska struktura zahtijeva i nove administrativne međe. Porastom grada svatko osjeća, kako njegove međe fluktuiraju, te ih je teško odrediti administrativnim linijama. Međe katkad postaju izraziti pojas, preko koga se opet opaža jaka gravitacija okolice prema gradu i obratno. To se lijepo vidi u odnosu primorskog grada i susjednih otoka (na pr. kod Zadra, Splita, Šibenika, Venecije). Svakako u novo rajoniranje naselja, osobito gradova i kotara, mora ući prethodni studij gravitacijskog odnosa grada prema okolini, te gradskih i ekonomskih pokrajina.

3. Gravitacione zone i urbanistika. Pod pritiskom urbanizacije i industrijalizacije u svakoj državi sve više rastu gradovi. Za izgradnju novih gradova ili dijelova grada, za popravak starih dijelova grada sve se više osjeća potreba urbanističkih studija. Interesantno je, da je Australija u zadnjim decenijama sazidala novi glavni grad na principima prethodnih studija, a zatim urbanistike — Canberru; da je Turska napustila divni Carigrad i preselila u nekoć malu, a sada u urbanistički novu Ankaru; da sada Brazilijanci hoće napustiti lijepi Rio de Janeiro i traže s pomoću geografa i urbanista mjesto za zidanje novog glavnog grada. Ali prije zidanja treba dobre poleogeografske analize, koje imaju urbanistima pružiti samo geografi. Zato postoje tangente između geografije i urbanistike. O tome je raspravljao O. Tulipe<sup>48</sup>. Zato moderni planerski urbanistički uredi imaju institute (u Belgiji i Engleskoj), u kojima se najprije proučavaju poleogeografske analize grada. Urbanist se ne može ograničiti samo na poznavanje gradskog prostora. On mora poznavati diktat klime i hidrografije; ekonomskih zona okolice

<sup>46</sup> F. Klute: Hessen und die Neugliederung des Reiches. Giessener Anzeiger 3. XII. 1928. i A. Hettner: Deutsche territoriale Neugliederung. Geogr. Zeitschrift, 1919.

<sup>47</sup> H. Sellier: Les banlieues urbaines et la réorganisation du département de la Seine. Paris 1920.

<sup>48</sup> O. Tulipe: Géographie et urbanisme. Bulletin de la Société Belge d'étude géographique. Tome XV. 1946. i Les géographes au service de l'urbanisme en Belgique. La revue de Géographie humaine et l'Éthnologie. Paris 1948.



(s kvalitetom i kvantitetom gospodarskih dobara); pritisak broja ljudi, koji idu ka gradu, intenzitet prometa, posljedica eventualnog uvođenja nove željezničke pruge na razvoj populacije i plana grada. U ovom posljednjem dao nam je krasan primjer R. Closier svojom raspravom »La gare du Nord«. On određuje ekonomsko, demografsko, urbanističko i prometno značenje jednog kolodvora u Parizu. To je prva i jedinstvena rasprava u geografiji svijeta, bez koje urbanisti i geografi Pariza ne mogu razumjeti dio grada i stanovništva. Sličnih bismo rasprava trebali i za ostale velike gradove. Ali od urbanizma je zavisao rurizam i obratno. Postoji težnja, da se svaka veća kulturna država urbanizira, ili da se država razdijeli na urbanističke rajone (gradske pokrajine), jer je krivo rješavati probleme grada bez okolice i okolice bez grada. Geografija upoznaje gradsku pokrajinu (urbanistički rajon) i njezine probleme. U analizi tog rajona upoznaju se obično tri tipa sela. U prvoj zoni kuće sela imaju manji broj gospodarskih zgrada, jer im je osnov intenzivno gospodarstvo (vrtljarstvo, mljekarstvo). Te kuće imaju obično gradski komfor (elektriku, radio, bicikl). Tu prevladava jače novčano gospodarstvo. Sela su produženje grada. To su gradska sela. Tu je veći broj kuća na 1 km<sup>2</sup>, veći broj stanovnika u hataru sela. U drugoj zoni, sela imaju kuće za specijalne gospodarske funkcije, jer imaju intenzivnije kulture s većim parcelama (štagalj, svinjac, kokošinjac, peć, kozolec). Kuće nemaju gradskog komfora. Novčano je gospodarstvo u ovoj zoni sela podjednako vrijedno kao i prirodno. U trećoj zoni seoske kuće imaju još veće gospodarske zgrade, jer je njima važnija oranica nego vrt. Tu prevladava prirodno gospodarstvo pred novčanim, a ritam je života najslabiji. Dakle selo dobije tip u relaciji prema udaljenosti od grada, rurizam se modificira prema urbanizmu. Osobito je važno još pogledati odnos stanovnika sela prema hataru, da li ih hatar može ishraniti ili ne; da li je selo ekonomski pasivno, aktivno ili autarkično. Teško je gradu, ako je okružen pasivnim selima, a lako, ako u okolici ima gospodarski aktivna sela. Iz ovog promatranja možemo utvrditi geografsku definiciju sela i grada, kako je navodi M. A. Lefèvre<sup>49</sup>. »Selo je skup agrikulturnih kuća«, a »grad je izraz trgovačke i industrijske ekonomije«. Ali u poznavanju, planiranju, zidanju i određivanju odnosa između sela i grada pomaže mnogo poleogeografija i osobito poznavanje našeg problema poleogeografije.

Odnos među naseljima dosada se malo ispitivao u geografiji. Ispitivanje te relacije vrlo je važno. Time se ne ulazi u ispitivanje svakog problema naselja, nego samo onih, koji povezuju tangentama susjedna naselja te stvaraju povezanost jedne geografske pokrajine.

3. Gravitacione zone i funkcija grada. Odnos između sela i grada vrlo je važan. Povijest ovog problema je duga. U Rimu je kao i kod sredovječnih komunala prevlast imao grad. U srednjem vijeku selo postaje važnije. Francuska revolucija je djelomično nastala radi borbe sela protiv grada i građana; između buržuja i buržoazije. U Francuskoj je opet nastao antagonizam između sela i grada za Prvog i ponovno za Drugog svjetskog rata. Selo se za vrijeme Svjet-

<sup>49</sup> M. A. Lefèvre: Les genres d'habitat. Définition de l'habitat rurale et urbaine. Comptes rendus du Congrès international de Géographie. Paris 1938.

skog rata naviklo više trošiti svojih naturalnih dobara, jer nije imalo razloga prodavati u gradu, kad grad nije imao industrijskih dobara, da ih dade za seoska naturalna dobra. Zato je u gradu vladala neimaština. Selo nije osjećalo potrebu grada, a grad je osjećao potrebu sela. Zone sela oko grada pokazuju, kakav odnos među njima postoji. Po tom se odnosu može odrediti ravnoteža između sela i grada, te prava funkcija sela prema gradu. Geografija jedino može pokazati, kako je selo komplement grada i obratno. Geografija može svojim studijem pripomoći rješavanju eventualnog antagonizma između sela i grada. Ovdje imamo primjer još mlade ali važne grane geografije nazvane funkcionalnom geografijom. »Funkcionalizam (namjesto čiste kauzalnosti) najvažnija je tendencija moderne geografije« — kaže C. Troll<sup>50</sup>. Kao što svaki čovjek ima neku funkciju u društvu, tako je ima i svako naselje, ali tu funkciju treba studiranjem pronaći i utvrditi. Tu funkcionalnu granu geografije osobito njeguju u USA<sup>51</sup>. Tu poznajemo gradove suverene i gradove vazale. Ali i Nijemci su već započeli isticati taj funkcionalizam, i to W. Christaller u navedenoj knjizi, te H. Bobek<sup>52</sup>. Osobito je za naše prilike važno poznati funkciju malih gradova oko većega, koji su nekada imali historijsku važnost, i upoznati međusobni funkcionalni odnos binodalnog urbanizma (kao između Slav. i Bos. Broda; Beograda i Zemuna); zatim trinodalnog (kao: Splita, te Omiša i Trogira); multinodalnog (kao: Zagreba, te Varaždina, Koprivnice, Križevaca, Bjelovara, Karlovca, Siska). Određivanjem relacije među njima upoznajemo njihove funkcije: ekonomske, socijalne i druge u odnosu prema susjednom suverenom gradu. Katkad među sasvim blizim takvim gradovima nastaje sinekizam (kao: Sušak—Rijeka; Tuzla—Kreka i t. d.). Neki nazivaju taj pojav suživljavanje sa satelitskim gradovima »konurbacija«.

4. Gravitacione zone i prometni problemi. Proučavanje ovog problema dovodi nas do jače spoznaje, da okolicu s gradom i obratno najviše spajaju prometni putovi i vozila (ceste, željeznice, motorna kola, metro i tramvaji, autobusi, kamioni). Putovi i vozila u službi su naroda i gospodarstva. Oni sliče žilama, po kojima ide krv u jednom organizmu. Oni prevoze ljude i ekonomska dobra u grad, te iz grada u okolicu. Ako se hoće pravilno postaviti plan za ekonomsko i socijalno pojačanje relacija između okolice i grada, onda će nam studij ovog problema dati najbolju uputu za njegovo rješenje. Taj studij mora biti najprije analitičan, to jest, za svako ekonomsko dobro (mlijeko, povrće, meso i ribu, gorivo drvo, žito, krumpir, i t. d.), koje grad svaki dan treba, valja proučiti iz kojih produkcionih središta i kojim bi putovima ona najlakše došla u grad. Ovaj analitički studij za svako dobro rezultirat

<sup>50</sup> C. Troll: Die geographische Wissenschaft in Deutschland. Erdkunde, Bonn 1947.

<sup>51</sup> Ch. D. Harris: A functional classification of cities in the United States. — The Geographical Review 1943.

<sup>52</sup> H. Bobek: Über einige funktionelle Stadttypen und ihre Beziehungen zum Lande. Comptes rendus du Congrès international de Géographie, Amsterdam 1938. T. II-ème Travaux de la Section IIIa Géographie humaine Leiden 1938. O istoj temi je predavao 1938., u Amsterdamu i R. Musset.

će u nekoliko rasprava (s kartama), koje će nam dati poticaj, da ih uporedimo i da stvorimo jednu sintetičku studiju o okolici grada. Ta će sintetička studija pokazati, gdje se moraju postaviti i koje se vrste moraju izgraditi putova iz okolice u grad; zatim koje se vrste vozila, s kojim prijevoznim kapacitetom te brzinom vožnje moraju postaviti na te putove; napokon će dati upute, koje bi vremenske termine ta prijevozna sredstva imala izabrati, da bi se pravilno uredio međusobni odnos okolice i grada. Time ovaj studij utječe na određivanje reda vožnje vozila, koji se znatno bolje postavlja kod naroda, koji imaju ovakve studije, nego kod onih, koji ih nemaju.

Tako preko ovakvih rasprava može grad doći do spoznaje o pravilnoj ekonomskoj eksploataciji okolice, te obratno okolica do eksploatacije grada, zatim do spoznaje o boljem socijalnom uređenju odnosa stanovnika okolice i grada, i to u prvom redu stanovnika svakodnevnih putnika (radnika, đaka, činovnika).

Ovaj se studij odnosi najviše na lokalni promet, manje na konurbacionistički, najmanje na tranzitni i na onaj duljih vožnja.

5. Gravitacije zone i plansko gospodarstvo. Za uspješnu plansku privredu neophodno je potrebno određivanje ekonomske funkcije jednog kraja i gradske pokrajine kao dijela tog kraja. Uz industrijalizaciju nužno jača i urbanizacija, koja traži i očekuje pomoć od geografije u preliminarnim radovima planiranja i snimanja.

Za primjer navodim raspravu Ignaca Tloszeka<sup>53</sup>). Tu on izlaže tendencije razvoja komunikacije, razmještaj i raspodjelu industrije, razmještaj gustoće stanovnika u prostoru Poljske. Slične probleme riješava rasprava Mc. Allistera<sup>54</sup>).

Arhitekt Corbussier naziva ovakve ljude, koji teoretski ispituju probleme grada i njihove pokrajine prije realizacije plana, »professeurs de prévision«. Oni predviđaju budućnost grada i njegove pokrajine. Oni određuju funkcije gradskih pokrajina, kojima je grad jezgro, a okolne tri zone nužna depadansa. Država, koja ima ovakvu kartu gradskih pokrajina, lakše stvara plan svoje izgradnje, jer postoji težnja, da se svaka kulturna država urbanizira.

Nekoliko dedukcija, dakle, izvedenih iz prikaza okolice grada i primijenjenih u praktični život, pokazuju nam važnost našeg problema.

### Zaključak

Nabrojio sam brojne geografske radove naroda, koji su u zadnjim decenijama dali znanstvene priloge u proučavanju našeg problema. Naveo sam važnost primjene ovog problema u praktičnom životu, da se osjeti aktuelnost i važnost ovog pitanja. Time sam htio dati našim mladim geografima poticaj, da i oni praktično primijene rezultate ovog teorijskog izlaganja, i to konkretno na ovom ili onom našem gradu, kako bismo što više pojačali proučavanje naše poleogeografije, koja je tako potrebna za plansko izdizanje naših gradova i njihovih pokrajina.

<sup>53</sup> I. Tloczek: Organizacija planiranja prostora Poljske. Arhitektura. Godina VII, 1948., br. 2.

<sup>54</sup> Mc Allister: Town and Country Planning. London 1941.



Kod nas se odnos grada prema susjednim selima malo proučavao, a sprega između sela i grada dosada je počivala na zastarjelim principima. Ona se drukčije izgrađivala nego li sada. Prevladavala je statika. U određivanje odnosa sela prema gradu, po novim principima, treba uvesti dinamiku, koja se najbolje očituje preko ovakvog studija okolice grada. Time ćemo doći do stvaranja pojma gradske geografske pokrajine, čiju funkciju najbolje može izraziti geografija; doći ćemo do nove državne karte, koja će prikazati sve gradske geografske pokrajine (urbanističke rajone). Vrijednost te karte najbolje će se odraziti u rješavanju raznih ekonomskih, prometnih, administrativnih, trgovačkih i urbanističkih problema.

## SUMMARY

**The geographical limitation surrounding a town**

by I. Rubić

In the latter years there has been great development in a new science called poleogeography (geography of a town). Many writers (specially Germans) dissolve this question in a simple way, which is to be found in the regional geography; again other writers (especially Frenchmen) go deeper into the problem. In the poleogeography exists a problem, which in the regional geography does not exist. That is the ordering of the geographical surroundings of a town. The question here is what is the environs of a town and is it possible to show it on a map?

Geographers of different nations have tried to solve this question.

Of the Germans the first to solve this question was J. H. Thünen already in the XIX-th c.; afterwards H. Hassinger, R. Mayer, W. Geisler, W. Christaller, A. Bobek and several others worked on it. But nevertheless the German geography did not shed a great light on this problem, as the French did.

One sees a constant evolution in the French poleogeography in the books by P. Lavedan and G. Chabot. Evidence in that problem some writers try to find in the movement of the economical conditions (such as fruit, vegetables, vine, dairy products) from the vicinity of the market towns; others study the number of the population of a town and its surroundings; the third studies the daily life and movement of the inhabitants in the suburbs, and their going to and from by means of the different vehicles.

How English authors solve this problem, one can quote it out of the article by Mr. A. E. Smailes. He specially studies what functions have the different institutions of a town (schools, hospitals, markets, sport and theatre, newspapers etc.) according to the surroundings. From this standpoint one can order the influence of a town on the suburbs. The other important question is the examining of the expanse of these suburbs. The next question is to examine the competition of the neighbouring towns.

The geographical schools of U. S. A. are examining the centre of a town and its suburbanisations.

In Italy U. Toschi in his book has mostly occupied himself on the problem of poleogeography. He seeks the contents of a town and something what is not quite a town (*città — non città*). The result of his investigations we find in some of his studies on native towns.

Out of the work of O. Tuominen we can see how the Finnish authors treat this problem.

In the Slave geography mostly the Polish authors treated the problem of poleogeography. This one can perceive in the works of W. Rewienske, W. Ornitzky, N. Leszicky and Ksziaskow.

Several Soviet authors as G. Davidović, L. M. Kaganović, B. N. Knipović treated the problem of poleogeography, particularly N. N. Baranski.

The Checks and Slovacs geographers have given only a few contributions.

In Bulgaria two poleogeographical thesis have been written (I. Bataklijev and N. Gunčev) but not about our problem.

In Jugoslavia Cvijić's school did not treat this problem; of the Slovens authors wrote V. Bohinec and of the Croats the author of this article.

We showed the evolution of this problem at several nations.

Out of several studies one can see many kinds of principles with which one can determine the environs of a town. These principles are:

- 1) Those, which base themselves on the time (Izohrone);
- 2) The type of a house and plot of ground;
- 3) The agglomeration of the inhabitants of a town and the environs.
- 4) The gravitation of the economic goods from the environs to the town;
- 5) The distribution of the economic goods out of the town;
- 6) The influence of social, cultural, hygienic and sporting enterprises of a town on the environs;
- 7) The analysis of the number of different types of tickets of traffic vehicles out of the town and vice versa;
- 8) The daily movement of the townsman to the environs and vice versa;
- 9) The political influence of the town on the environs and vice versa;
- 10) The agrarian and geographical structure of the village near the town;
- 11) The study of the increasing or the decline of the number of inhabitants of the town and the environments.

The study of these zones of the environs of a town one can apply in practice, as: in cartography, in study of the division of land in administrative units, in urbanistic, in examining the functions of a town, in studying the problematic of traffic surrounding a town, in economical planning.

Each country is going on in urbanising, and each town has its geographical environs. If we bring together all these geographical places on one map we come in this way to a new geographical map which is important in the solution of economical, traffic, administrative, commercial and urbanity questions.